

## 「学ぼう BOSAI」を活用して自然と人間の関わり方について学ぶ

東京都北区立十条富士見中学校 主任教諭 星野 由佳

## 中学校3年生 理科 学ぼう BOSAI

「学ぼう BOSAI」は、自然災害を正しく知り、命を守るためにどう行動するかをみずから考えてゆくための番組。中でも「地球の声を聞こう」シリーズは、災害が起こるしくみ、災害の怖さ、もしもの時どのように行動するかを専門家がわかりやすく解説しており、防災教育のみならず中学理科の地学分野の授業にも役立つ。

### 【授業デザイン】中学校3年生 教科 理科

単元名：自然と人間「自然の恵みと災害」

活用番組「学ぼう BOSAI」「高校講座 地学基礎」

#### 1 導入（1時間目）

- 1, 2年生の時に学習した、地震や津波、火山噴火について思い出す（ワークシート記入）。
- 班ごとにお互いが記入した内容を読み比べて話し合い、確認する。

#### 2 展開

**番組視聴1** 高校講座 地学基礎 #39「自然災害と人間生活」をクラス全体で視聴する。



**番組視聴** 「学ぼう BOSAI #2 地震はなぜ起こるの?」「#7 河川氾濫に備えよう」「#24 突然の噴火に備えよう」の中から、どの回を視聴するか班の中で分担し、同じ回を担当する生徒が集まって番組を視聴する。

**まとめる** 同じ回を視聴した生徒で、「災害が起こるしくみ」「何が危険なのか」「災害に備えるには」にポイントを絞り、ワークシートにまとめる。

#### 3 まとめ（2時間目）

- 各自がまとめたワークシートを元に、自分の班で他の班員に内容を伝える。
- 自分が視聴しなかった回の内容について、視聴した生徒から説明を聞き、質疑応答をしながら各自でポイントをまとめる。
- 生徒の発表を交えて、クラス全体で共有する。

### 【授業の概要】

3年生2分野の「自然と人間」は、入試を意識した場合どうしても疎かにしがちである。しかし、3.11の時に小学校1年生だった生徒たちが今後社会へ巣立っていくにあたり、きちんとした知識と判断力を身に付けておくことは重要であると考え、本番組を活用して知識の確認と防災教育を両立させるよう設定した。

### 【今回の実践における番組効果】

- 1 未経験あるいは追体験の困難な事物や事象に対して、具体的な理解の手がかりを与える。
- 3 事象の関係、構造、過程などを要約した形で示し、事象の全体的な理解を容易にする。
- 4 生徒の思考を広げ、学習への意欲を向上させる。
- 6 課題解決のための手がかりを与える。
- 8 問題意識を向上させ、深い思考へ導く。

### 【授業デザインの工夫】

#### ●単元の目標を生徒にも伝える

単元の目標「自然環境を調べ、（中略）自然と人間のかかわり方について認識を深め、自然環境の保全と科学技術の利用の在り方について科学的に考察し判断する態度を養う」（平成20年7月発行 中学校学習指導要領解説 理科編より）を生徒に伝え、番組を視聴する上で意識していくポイントを明確にする。

#### ●番組の継続活用

第1学年「大地の成り立ちと変化」や第2学年「気象とその変化」の学習でも「学ぼう BOSAI」を活用することで、生徒自身が番組中の小学生と同じように専門家の授業を受けているような体験ができた。過去にも視聴したことがある番組を「復習」という視点と「改めて考える」という2つの視点で視聴することで、落ち着いて考えることができた。

### 【成果と課題】

この2時間の授業を実施して、生徒たちの意見が単に「危ない」「（災害は）避けられない」だけだった状態から、「何が、どのように危険なのか」「できるだけ被害を少なくするためにはどのようにすれば良いか」を考えるようになった。「学ぼう BOSAI」は専門家がモデル実験を通して小学生にもわかりやすく災害の仕組みを説明している番組であるが、中学生が教科の学習のために視聴することも十分可能な内容であることが、この3年間の授業を通して実感することができた。様々な環境を整えば、各自で視聴したい回を選択して学習できるような授業を組み立ててみたい。